



ESTGOH

Escola Superior de Tecnologia e Gestão
de Oliveira do Hospital

esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE COIMBRA

Mestrado em Marketing e Comunicação

Comunicação de Tecnologia a Públicos Não Especializados: Análise da Aceitação do Portal das Finanças

Cátia Alexandra de Almeida Figueiredo

Coimbra, 2014

esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE COIMBRA

Cátia Alexandra de Almeida Figueiredo

Comunicação de Tecnologia a Públicos Não Especializados: Análise da Aceitação do Portal das Finanças

Dissertação de Mestrado em Marketing e Comunicação, na especialidade de
Comunicação de Marketing, apresentada à Escola Superior de Educação de Coimbra
para obtenção do grau de Mestre

Constituição do júri

Presidente: Prof. Doutora Joana Fernandes

Arguente: Prof. Doutora Ivone Ferreira

Orientador: Prof. Doutor Gil Ferreira

Data da realização da Prova Pública: 18 de julho de 2014

Classificação: 17

Agradecimentos

A realização deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração de um conjunto de várias pessoas às quais não posso deixar de agradecer, a começar desde logo por todas aquelas que se disponibilizaram para responder ao questionário que suportou as conclusões da investigação.

O meu muito obrigada à minha família e amigos pela sua compreensão ao longo do período em que este estudo decorreu. Um obrigada em particular à Sónia Ferreira, pelo seu apoio para que este trabalho ficasse concluído a tempo.

Um obrigada em especial ao professor Gil Baptista Ferreira, meu orientador ao longo de todo este processo, sempre disponível para me apoiar nas dificuldades que fui tendo, com as suas palavras de encorajamento e conselhos constantes sobre o caminho a seguir.

Não posso deixar de agradecer também ao professor Daniel Gomes pela sua disponibilidade e contributos.

Comunicação de Tecnologia a Públicos Não Especializados: Análise da aceitação do Portal das Finanças

Resumo: Sabemos da importância de colocar o utilizador no centro do desenvolvimento de novas tecnologias, de compreender o que os utilizadores precisam e de medir o que aumenta a sua disposição para utilizar uma tecnologia. É por isso da maior importância estudar com detalhe quais os fatores que mais influenciam esses comportamentos.

Este trabalho tem como objetivo entender como comunicar de forma eficaz novas soluções tecnológicas a públicos não especializados, conhecendo para isso em detalhe quais os fatores que influenciam a aceitação e o uso efetivo de uma nova tecnologia.

O estudo focou-se na análise da utilização do Portal das Finanças, a plataforma governamental portuguesa online que mais visitas regista. A análise foi feita a partir do modelo UTAUT.

Dado um conjunto de limitações, optou-se por focar neste trabalho apenas as relações entre a Expetativa de Desempenho/Expetativa de Esforço e o Uso. Os dados obtidos confirmam uma relação direta entre a Expetativa de Desempenho e o Uso, sendo esta relação parcialmente mediada pela Intenção de Uso. Expetativa de Desempenho e Expetativa de Uso estão também ambas diretamente relacionadas com o Uso.

Palavras-chave: Aceitação de Novas Tecnologias, Comunicação de Novas Tecnologias, Portal das Finanças, UTAUT

Technology Communication to Non-Specialist Audiences: Analysis of the Finance Portal acceptance

Abstract: We know the importance of putting the user at the center of new technologies development, of understanding what users need and measuring what increases their willingness to use technology. It is therefore of utmost importance to study the factors that influence these behaviors in detail.

This investigation aims to understand how to effectively communicate new technological solutions to non-specialist audiences, therefore knowing in detail the factors that influence the uptake and the effective use of a new technology.

This study focuses on the analysis of the usage of the Finance Portal, the Portuguese online governmental platform that registers the most significant amount of visits. It was made using the UTAUT model.

Given a set of constraints, we chose to focus this study only on the relations between Performance Expectation/ Effort Expectation and Use Behavior, mediated by Behavioral Intention. The data confirmed only a direct relation between Performance Expectation and Use Behavior, with this relation partially being mediated by Behavioral Intention. Performance Expectation and Effort Expectation are also directly related to Use Behavior.

Keywords: New Technologies Acceptance, New Technologies Communication, Finance Portal, UTAUT

Índice

Introdução.....	1
1.1 Contexto português.....	3
1.2 O Portal das Finanças	4
Rrevisão da Literatura	7
2.1 Modelos utilizados no estudo da aceitação de tecnologia	9
2.2 Teoria da Ação Racional	9
2.3 Modelo de Aceitação da Tecnologia	11
2.4 Modelo Motivacional	12
2.5 Teoria do Comportamento Planeado.....	13
2.6 C-TAM-TPB	14
2.7 Modelo de Utilização do PC	15
2.8 Teoria da Difusão da Inovação.....	16
2.9 Teoria Social Cognitiva.....	17
2.10 UTAUT	20
Metodologia e Análise dos Dados.....	25
3.1. Metodologia	27
3.2 Análise dos Dados	28
3.2.1 Caracterização da amostra.....	29
3.2.2 Utilização do portal	30
3.2.3 Correlação entre as variáveis identificadas pela UTAUT e confiabilidade.....	34
3.2.4 Teste das Hipóteses do Estudo	36
Conclusões	39
4.1 Confirmação das hipóteses do Estudo.....	41
4.2 Contributos a nível teórico, empírico e prático	42
4.3 Limitações do estudo.....	43
4.4 Sugestões para investigações futuras.....	44
Bibliografia.....	47
Anexos.....	51

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Modelos que estão na base da UTAUT	19
Tabela 2 - Constructos incorporados na UTAUT e correspondência com as respetivas teorias	22
Tabela 3 - Fatores determinantes e moderadores do uso de TI.....	23
Tabela 4 - Caracterização da amostra	30
Tabela 5 - Utilização do portal.....	31
Tabela 6 - Matriz de correlações e confiabilidade	35
Tabela 7 - Modelo completo	37
Tabela 8- Confirmação das Hipóteses	41
Tabela 9 - Sugestão de ações de comunicação.....	43

Índice de Ilustrações

Ilustração 1 - Número de utilizadores registados por ano.....	5
Ilustração 2 - Top 5 dos utilizadores de sites do Governo no 1.º semestre de 2013	6
Ilustração 3- Modelo UTAUT.....	20
Ilustração 4 - Modelo de relações confirmadas	38

Abreviaturas

UTAUT – Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia)

TRA – Theory of Reasoned Action (Teoria da Ação Racional)

TAM –Technology Acceptance Model (Modelo de Aceitação da Tecnologia)

MM – Motivation Model (Modelo Motivacional)

TPB – Theory of Planned Behavior (Teoria do Comportamento Planeado)

C-TAM-TPB - Combined TAM and TPB (Modelo Combinado TAM-TPB)

MPCU – Model of PC Utilization (Modelo de Utilização do PC)

IDT – Innovation Diffusion Theory (Teoria da Difusão da Inovação)

SCT – Social Cognitive Theory (Teoria Social Cognitiva)

TI – Tecnologias da Informação

INTRODUÇÃO

1.1 Contexto português

Apesar de a tecnologia estar hoje presente no nosso dia-a-dia (telemóveis, computadores, Internet, etc.), mesmo as tecnologias com as quais convivemos há já vários anos não são ainda transversais à totalidade da população. Vejamos, por exemplo, os números do Bareme Internet (Marktest, 2012), que dão conta que 73.4% do universo de lares portugueses têm um computador em casa e que 62.8% dos residentes em Portugal Continental com 15 e mais anos utilizam a Internet.

Os números não deixam, no entanto, de mostrar um aumento significativo quer do número de computadores, quer de utilizadores da Internet, em relação aos anos anteriores. Este investimento crescente em novas tecnologias por parte dos utilizadores (não só individuais, mas também empresas) abre a porta para o desenvolvimento de mais e novas soluções tecnológicas.

As organizações que apostam nestas soluções, nomeadamente no caso de tecnologias totalmente novas, ou de tecnologias ainda pouco enraizadas no dia-a-dia dos seus públicos-alvo, deparam-se com um desafio adicional na hora de as comunicar aos seus públicos, sobretudo quando se tratam de públicos não especializados: para além de comunicarem quais as vantagens para os utilizadores, enfrentam também os desafios de comunicação comuns às novas categorias de produto, como o de explicar o que é a solução, para que serve e como funciona.

O desafio passa então por: comunicar a públicos não especializados o que é uma determinada tecnologia e como deve ser utilizada para atingir determinados objetivos/benefícios; manter os níveis de satisfação do utilizador, motivando-o para ter determinados comportamentos.

Conhecer quais os aspetos da tecnologia e da sua utilização mais relevantes para o utilizador, bem como quais os fatores internos e externos ao individuo que mais condicionam a sua aceitação da mensagem, será útil não só em termos de conhecimento científico, mas também para as próprias organizações, na medida em que as respostas às perguntas anteriores poderão dar-lhes pistas sobre como orientar as suas estratégias de comunicação.

Será por isso de grande interesse para as organizações, nomeadamente para os responsáveis de marketing e comunicação, conhecer quais os fatores mais relevantes a este nível, de forma a poderem orientar a sua comunicação com uma maior probabilidade de sucesso. Este conhecimento permitirá às empresas uma articulação mais eficaz de recursos humanos e financeiros para a obtenção dos resultados pretendidos.

A relevância desta preocupação é provada pela quantidade de artigos e de modelos científicos que podemos hoje encontrar sobre o tema. Os pontos analisados não são comuns a todas as investigações, sendo possível encontrarmos fatores privilegiados num modelo que são suprimidos num outro.

Um novo modelo, integrador das diversas conclusões relevantes nesta área, como o da Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT – Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) de Venkatesh, Morris, Davis e Davis (2003) poderá ser uma mais-valia para esta área de investigação, dando aos investigadores maior tranquilidade na hora da escolha do modelo de investigação a utilizar.

Ao analisar um caso real de aceitação/ utilização de uma nova tecnologia por um público não especializado, este trabalho dará um maior conhecimento sobre esta realidade, ajudando a comprovar ou não o modelo teórico de análise abordado.

Para tentar encontrar resposta a estas questões, este estudo focou-se na análise da aceitação do Portal das Finanças.

1.2 O Portal das Finanças

O Portal das Finanças é uma plataforma online gerida pela Autoridade Tributária e Aduaneira (Governo de Portugal), através da qual é disponibilizado o acesso a um conjunto de serviços tributários e aduaneiros. São utilizadores desta plataforma contribuintes a nível singular e coletivo, bem como Técnicos Oficiais de Contas (TOC).

De acordo com a informação disponibilizada no portal, o número de utilizadores registados a cada ano cresceu acentuadamente de 2012 para 2013 (cerca de 45%). No ano anterior, de 2011 para 2012, o número tinha apresentado uma tendência contrária, como é possível ver na figura 1.

Utilizadores registados por ano

	≤2010*	2011	2012	2013	2014	Nº TOTAL UTILIZADORES
NUM. DE UTILIZADORES	7.786.608	496.905	380.144	700.532	90.574	9.454.763

* Valor acumulado

Ilustração 1 - Número de utilizadores registados por ano¹

Num dos diversos materiais informativos disponíveis no portal, a plataforma é apresentada aos visitantes destacando que: “o Portal das Finanças está aberto 24 horas por dia, 7 dias por semana, sempre pronto para o atender. Sem filas de espera e de um modo intuitivo, a Autoridade Tributária e Aduaneira disponibiliza aos cidadãos mais de meio milhar de serviços online.”

Alguns dos benefícios da utilização do portal destacados incluem: o recebimento do reembolso mais cedo (no caso do IRS); ser de utilização gratuita; evitar filas de espera e deslocações; estar acessível 24 horas por dia; e o facto de ser disponibilizada ajuda.

Um estudo do Netpanel Meter da Marktest mostra que no primeiro semestre de 2013, o Portal das Finanças foi o que registou maior número de utilizadores, visualizações e tempo dedicado, considerando os sites do Governo e Organismos Públicos, como mostra a figura 2.

¹Fonte: Portal das Finanças. Disponível em: <http://www.portaldasfinancas.gov.pt/>. Consultado a 12/03/2014



Ilustração 2 - Top 5 dos utilizadores de sites do Governo no 1.º semestre de 2013²

² Fonte: Marketest. Disponível em <http://www.marktest.com/wap/a/n/id~1bec.aspx>. Consultado a 12/03/2014

REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Modelos utilizados no estudo da aceitação de tecnologia

Nas últimas décadas, e dada a importância da temática, vários modelos de explicação da aceitação de tecnologia foram surgindo, apoiando a sua análise em diferentes fatores.

A partir da análise e tentativa de integração dos modelos mais utilizados na investigação na área da aceitação da tecnologia, Venkatesh et al. (2003) publicaram a Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT – Unified Theory of Acceptance and Use of Technology). Na base desta investigação esteve o desejo de criar um modelo unificador que pudesse ser uma ferramenta para gestores avaliarem o sucesso da introdução de novas tecnologias e compreenderem os fatores que influenciam a sua aceitação.

Como ponto de partida para este modelo unificador, os investigadores trabalharam a integração dos seguintes modelos: Teoria da Ação Racional (TRA – Theory of Reasoned Action), de Fishbein e Ajzen (1975); Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM – Technology Acceptance Model), de Davis (1989); Modelo Motivacional (MM – Motivation Model), de Davis et al. (1992); Teoria do Comportamento Planeado (TPB – Theory of Planned Behavior), de Ajzen (1991); Modelo Combinado TAM-TPB (C-TAM-TPB), de Taylor e Tood (1995); Modelo de Utilização do PC (MPCU – Model of PC Utilization), de Thompson et al. (1991); Teoria da Difusão da Inovação (IDT – Innovation Diffusion Theory) de Rogers (1995), suportada por Moore e Benbasat (1996); Teoria Social Cognitiva (SCT – Social Cognitive Theory), de Bandura (1986), ampliada para a utilização de computadores por Compeau e Higgins (1995).

2.2 Teoria da Ação Racional

A Teoria da Ação Racional (TRA) surge por volta de 1960, por Martin Fishbein (1963, 1967). Foi posteriormente expandida em colaboração com Icek Ajzen e outros autores (Ajzen, 1985; 1988; 1991; Ajzen, Albarracín e Hornik, 2007; Ajzen e Fishbein, 1970, 1980; Fishbein e Ajzen, 1974, 1975, 1977, 2010).

Esta teoria tem como ponto de partida a ideia que o ser humano, enquanto ser racional que é, pondera as implicações das suas ações antes de decidir ou não ter um determinado comportamento. Assim, analisa as implicações dos seus comportamentos, antes de decidir se os deverá ou não ter. Esta intenção resulta diretamente de dois fatores: um de carácter pessoal (atitude em relação ao comportamento) e outro de carácter social (normas subjetivas).

A TAR parte então do princípio que um dos fatores que determinam a intenção de uma pessoa ter determinado comportamento está relacionado com os fatores pessoais acerca desse mesmo comportamento, ou seja, as avaliações, positivas ou negativas, que a pessoa desenvolve em relação à sua execução (as atitudes em relação ao comportamento).

Esta atitude em relação ao comportamento é influenciada por duas variáveis: as crenças comportamentais e a avaliação das consequências. Segundo a TAR, as atitudes resultam de crenças, pelo que, se o indivíduo acredita que realizar um determinado comportamento vai levar a resultados maioritariamente positivos, terá uma atitude favorável em relação à realização do comportamento. Pelo contrário, se o indivíduo acreditar que realizar um determinado comportamento vai levar a resultados maioritariamente negativos terá uma atitude desfavorável em relação à sua realização (Ajzen e Fishbein, 1980:7).

O segundo fator apontado como determinante da intenção de comportamento está ligado às perceções que os indivíduos têm sobre as pressões sociais em relação ao comportamento em questão (normas subjetivas), ou seja, a opinião, em relação a um determinado comportamento, das outras pessoas que o indivíduo considera importantes.

As normas subjetivas são por sua vez também elas determinadas em função de dois fatores: as crenças normativas e a motivação para concordar. As normas subjetivas representam as crenças do indivíduo em relação ao que os outros que são importantes para ele vão pensar se ele realizar o comportamento (crenças normativas). Assim, se o indivíduo considerar que as pessoas que representam uma referência para si

pensam que ele deveria realizar o comportamento, vai sentir uma pressão social para o fazer, tendo uma motivação para concordar com essas outras pessoas.

De uma forma geral, quanto mais positivas forem as atitudes da pessoa em relação ao comportamento e as normas subjetivas relacionadas com esse comportamento, maior será a intenção da pessoa agir e, consequentemente, maior será a probabilidade de ela realmente realizar o comportamento em questão (Ajzen e Madden, 1986). Assim, podemos afirmar que as pessoas terão a intenção de adotar um comportamento quando o avaliam como positivo e acreditam que as pessoas que são importantes para si consideram que o devem adotar.

Contudo esta relação da intenção de comportamento determinada pela atitude em relação ao comportamento e pela norma subjetiva não é linear. De acordo com Ajzen e Fishbein (1980), a influência das duas variáveis vai depender da intenção que se está a investigar e do peso de cada uma das variáveis. Assim, o peso de cada um dos fatores pode variar em função da intenção de comportamento e até mesmo de pessoa para pessoa.

Em suma, a TRA defende que é possível prever a intenção de um determinado comportamento através da análise das atitudes do indivíduo em relação a um comportamento, das normas sociais e dos diferentes pesos das duas variáveis.

2.3 Modelo de Aceitação da Tecnologia

Ainda que partilhando um dos constructos (norma subjetiva) com o TAR, o Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM), de Davis (1989), enumera dois outros constructos enquanto fatores determinantes para a aceitação da tecnologia: a utilidade percebida (o quanto vai beneficiar a performance do utilizador) e a facilidade de utilização percebida (se será fácil de utilizar).

O TAM foi proposto por Davis (1989), sendo uma adaptação do modelo da TRA. Porém foi modificado especificamente para criar modelos de aceitação para tecnologias da informação. Davis (1989) propôs este modelo para entender a razão

pela qual os utilizadores aceitam ou rejeitam uma tecnologia da informação e como melhorar a sua aceitação. Este modelo tenta perceber o impacto de fatores externos (características da tecnologia, formação, etc.) sobre os internos (crenças, atitudes e intenções de uso).

De acordo com Davis (1989) as pessoas tendem a usar ou não uma tecnologia com o objetivo de melhorar o seu desempenho no trabalho (utilidade percebida). Assim, os indivíduos usarão uma determinada tecnologia se acreditarem que esta utilização lhes trará resultados positivos. No entanto, mesmo que a tecnologia seja percebida como útil, a sua utilização poderá ser prejudicada caso seja demasiado complicada (facilidade percebida).

Em suma, Davis (1989) aponta como principais determinantes a utilidade percebida (grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema pode melhorar o seu desempenho) e a facilidade de uso percebida (o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema será livre de esforço).

De acordo com este modelo, o uso dos sistemas de informação é determinado, essencialmente, pela intenção de uso do indivíduo.

2.4 Modelo Motivacional

Já o Modelo Motivacional (MM), de Davis et al. (1992), como o próprio nome indica, apoia-se em teorias motivacionais para explicar a intenção de uso de uma tecnologia. Tem por base dois constructos diferentes dos restantes modelos: a motivação intrínseca (vontade de desempenhar a atividade apenas pelo processo de desempenhar a atividade – Davis et al., 1992) e a motivação extrínseca (perceção de que poderá obter benefícios que vão para além da utilização).

O Modelo Motivacional de Davis et al. (1992) deriva da Teoria da Motivação, aplicando-a ao estudo da adoção e utilização de novas tecnologias da informação. De acordo com esta teoria, o comportamento é determinado por motivações extrínsecas e intrínsecas. Enquanto que as motivações extrínsecas desencadeiam ações devido às

suas recompensas, as motivações intrínsecas dizem respeito à satisfação decorrente da prática da ação por si só (Davis et al., 1992).

Segundo Vallerand (Vallerand, 1997), a motivação intrínseca refere-se ao prazer, ou ao valor associado a uma atividade. É caracterizada pela percepção de que as pessoas desejam desempenhar uma atividade meramente pelo processo de desempenhar a tarefa em si (Davis et al., 1992).

Já a motivação extrínseca valoriza o resultado de uma ação e a probabilidade de alcançá-la. É caracterizada pela percepção de que as pessoas desejam desempenhar uma atividade, como uma forma de alcançar resultados além da tarefa em si, tais como melhor desempenho no trabalho, uma remuneração adicional, prêmios ou promoções (Davis et al., 1992).

Davis et al. estudaram os dois constructos com vista à medição dos seus efeitos na intenção comportamental. As motivações extrínsecas foram medidas em termos de utilidade percebida e as intrínsecas em termos de quão apazível é a utilização das tecnologias de informação.

Da análise dos resultados do estudo, os autores concluíram que a utilidade percebida tinha um efeito significativo na intenção de uso, bem como a apazibilidade, ainda que esta última com menor peso.

2.5 Teoria do Comportamento Planeado

A Teoria do Comportamento Planeado (TPB), de Ajzen (1991) baseia-se em dois constructos da TRA (a atitude em relação ao comportamento e norma subjetiva), aos quais adiciona ainda o controlo percebido do comportamento, que traduz o domínio que o indivíduo sente ter sobre o comportamento. Acrescenta assim à TRA a percepção de constrangimentos ao comportamento, internos ou externos, enquanto fator influenciador da intenção de uso de uma tecnologia.

Tal como na TRA, também na TPB, a intenção de um indivíduo vir a desempenhar um determinado comportamento resulta de fatores capazes de influenciar este

comportamento. Quanto maior for a intenção de executar o comportamento, maior será a probabilidade de o vir a realizar.

Com esta extensão da TRA, Ajzen pretendeu colmatar uma das falhas mais apontadas, por académicos e investigadores, à teoria que lhe serviu de base: o facto de aquela não prever a possibilidade de certos comportamentos estarem fora do controlo do indivíduo.

No entanto, de acordo com este autor, a variável intenção apenas pode ser usada para prever o comportamento nas situações em que o indivíduo tem o poder de decidir realizar ou não o comportamento (o controlo percebido por parte do indivíduo).

Assim, a ação humana, de acordo com a TPB, pode ser influenciada por três tipos de crenças: comportamentais, normativas e de controlo. São as atitudes em relação ao comportamento, as normas subjetivas e a percepção do controlo comportamental que levam, de forma combinada, à formação das intenções comportamentais.

O controlo percebido influencia a intenção de executar um determinado comportamento e efetivá-lo. De acordo com esta teoria, se a percepção de controlo for muito baixa, a probabilidade de que o indivíduo efetue uma ação será reduzida, ainda que ele possa estar ciente da importância de adotar aquele comportamento e avalie positivamente as consequências da eventual ação.

A variável controlo percebido tem influência diretamente não só sobre a intenção do comportamento, mas também sobre o comportamento efetivo: pode estar relacionado tanto por via indireta com o comportamento, através da intenção comportamental, como diretamente (sem a mediação intencional). A intenção de comportamento deixa assim de ser a única determinante direta do comportamento.

2.6 C-TAM-TPB

Taylor e Todd (Taylor e Todd, 1995) introduziram um modelo híbrido que combina os constructos da TPB com a Utilidade Percebida do TAM, que considera: atitude

em relação ao comportamento (do TRA/TPB), norma subjetiva (TRA/TPB), controlo percebido do comportamento (TRA/TPB) e utilidade percebida (TAM).

Os seus estudos confirmaram que o modelo apresenta uma forte capacidade de previsão do comportamento.

2.7 Modelo de Utilização do PC

Seis constructos distintos são propostos no Modelo de Utilização do PC (MPCU), de Thompson et al. (1991): adequabilidade ao trabalho (acreditar que uma tecnologia pode ou não melhorar a sua performance), complexidade (se é percebida como fácil ou difícil), consequências a longo prazo (benefícios no futuro), efeitos em função do uso (sentimentos associados), fatores sociais (internalização da cultura do grupo e dos relacionamentos interpessoais) e condições facilitadoras (fatores que tornam uma tarefa mais fácil).

Este modelo deriva da Teoria do Comportamento Humano de Triandis (1977), sendo que Thompson et al. (1991) a adaptaram para o contexto da utilização dos computadores pessoais, acabando a sua aplicação por se tornar adequada na previsão da aceitação de tecnologias da informação.

Estes autores procuraram prever o uso dos computadores pessoais, em vez da intenção. Como referido, o modelo desenvolvido assenta em seis constructos.

Entre estes constructos está a adequabilidade ao trabalho, caracterizado pela crença que a pessoa tem que, utilizando determinada tecnologia, pode melhorar o seu desempenho no trabalho (Thompson et al., 1991). Trata-se assim do grau em que um indivíduo acredita que usando determinada tecnologia aumentará o desempenho do seu trabalho.

Outro constructo importante é a complexidade, caracterizada pelo grau em que uma tecnologia é percebida como difícil de entender e usar (Thompson et al., 1991).

Também são destacadas as consequências a longo prazo, descritas como resultados no futuro (Thompson et al., 1991), ou seja, as consequências que têm retorno futuro.

O quanto o utilizador é afetado pelo uso da tecnologia também é destacado, evidenciando sentimentos de prazer ou desprazer com a utilização da tecnologia. Estes efeitos face ao uso traduzem-se em sentimentos de alegria, de entusiasmo, prazer, depressão, desgosto, descontentamento ou ódio associados a uma determinada ação.

Os fatores sociais aparecem como outro constructo relevante, evidenciando o compromisso social subjetivo pela cultura do grupo e acordos interpessoais. (Thompson et al., 1991). Diz respeito à internalização da cultura subjetiva do grupo de referência e dos acordos interpessoais que um indivíduo faz com os outros em situações sociais específicas.

As condições facilitadoras traduzem-se em situações como o suporte oferecido após a aquisição de uma tecnologia e o apoio em caso de eventuais problemas na sua utilização. São fatores que tornam a tarefa mais fácil.

2.8 Teoria da Difusão da Inovação

A Teoria da Difusão da Inovação (IDT – Innovation Diffusion Theory) de Rogers (1995), baseada na Sociologia, foi adaptada por Moore e Benbasat (1991) para os estudos de aceitação individual da tecnologia.

Esta teoria assenta na noção de que uma inovação é uma ideia, uma prática, ou um objeto percebido como algo novo (Rogers, 1995). Assim, uma inovação gera uma incerteza e a incerteza motiva a procura de informação sobre alternativas. A difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada.

A IDT tem como objetivo explicar o processo de decisão em relação à aceitação da inovação e determinar os fatores que influenciam a sua adoção. Pretende assim avaliar a probabilidade de adoção de uma inovação e a taxa dessa adoção.

A adoção da inovação é aqui influenciada por cinco constructos: vantagem relativa (tecnologia percebida como melhor do que a anterior), complexidade (entendida como fácil de utilizar), observação (utilização da tecnologia pelas outras pessoas), compatibilidade (com a realidade atual e experiências passadas) e demonstração de resultados (resultados tangíveis).

A vantagem relativa diz respeito ao grau em que uma inovação é entendida como uma melhoria em relação à forma atual de fazer as coisas. Já a complexidade (adaptada por Moore e Benbasat para facilidade de utilização) é o grau em que uma inovação é entendida como difícil de compreender e utilizar. A observação refere-se ao grau em que os resultados do seu uso podem ser observados e comunicados aos outros. Compatibilidade, por sua vez, diz respeito ao grau em que uma inovação é entendida como consistente com os valores existentes, as necessidades e as experiências prévias dos potenciais adotantes. Finalmente a demonstração de resultados é o grau em que uma inovação pode ser testada antes da decisão de adoção.

Moore e Benbasat (1991) adaptaram as características da inovação apresentadas por Rogers (1995) e refinaram os constructos para que pudessem ser usados em estudos de aceitação individual da tecnologia.

Estes autores acrescentaram ainda dois constructos a este modelo: imagem (ser entendida como melhoradora da imagem ou estatuto social da pessoa) e o uso voluntário (se é de utilização voluntária).

Concluíram que quanto mais positiva for a percepção acerca dos atributos ou constructos de uma inovação, maior será a possibilidade de ser adotada.

2.9 Teoria Social Cognitiva

A Teoria Social Cognitiva (Bandura, 1986), teoria da área da psicologia, tenta explicar o comportamento humano utilizando aspetos ambientais (pressão social, características da situação, etc.) e aspetos cognitivos (personalidade, características

demográficas, etc.). Compeau e Higgins (1995) adaptaram e ampliaram esta teoria com o objetivo de aplicá-la ao uso de computadores. A natureza do modelo permite que seja utilizado na aceitação e o uso de tecnologias da informação em geral.

Esta teoria baseia-se em cinco constructos: expectativa de resultados em termos de performance (consequências do comportamento em termos de performance), expectativa de resultados pessoais (consequências pessoais do comportamento, nomeadamente em termo de estima e realização), autoeficácia (perceção de ser capaz de usar a tecnologia), afeto (simpatia por um determinado comportamento) e ansiedade (reações emocionais e de ansiedade à sua utilização).

Expectativa de resultados de desempenho são as consequências do comportamento em termos de desempenho, em termos de resultados relacionados com a tarefa (Compeau, Higgins, 1995).

Já a expectativa de resultado pessoal diz respeito às consequências pessoais decorrentes do comportamento, ligadas especificamente à estima individual e ao sentido de realização (Compeau, Higgins, 1995).

A autoeficácia é o julgamento em relação à própria capacidade de executar um comportamento específico (Compeau e Higgins, 1995), enquanto que afeto é a associação de um indivíduo a algum comportamento específico (Compeau, Higgins, 1995)

Finalmente a ansiedade refere-se às reações emocionais ao executar um comportamento (Compeau, Higgins, 1995).

O quadro seguinte sistematiza os oito modelos:

Modelo	Autor(es)	Ano	Constructos
Teoria da Ação Racional (TRA – Theory of Reasoned Action)	Fishbein e Ajzen	1975	<ul style="list-style-type: none"> • Intenção face ao comportamento • Norma subjetiva
Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM)	Davis	1989	<ul style="list-style-type: none"> • Utilidade percebida • Facilidade de utilização

– Technology Acceptance Model)			<ul style="list-style-type: none"> • percebida • Norma subjetiva
Modelo Motivacional (MM – Motivation Model)	Davis et al.	1992	<ul style="list-style-type: none"> • Motivação intrínseca • Motivação extrínseca
Teoria do Comportamento Planeado (TPB – Theory of Planned Behavior)	Ajzen	1991	<ul style="list-style-type: none"> • Atitude em relação ao comportamento • Norma subjetiva • Controlo percebido do comportamento
Modelo Combinado TAM-TPB (C-TAM-TPB)	Taylor e Todd	1995	<ul style="list-style-type: none"> • Atitude em relação ao comportamento • Norma subjetiva • Controlo percebido do comportamento • Utilidade percebida
Modelo de Utilização do PC (MPCU – Model of PC Utilization)	Thompson et al.	1991	<ul style="list-style-type: none"> • Adequabilidade ao trabalho • Complexidade • Consequências a longo prazo • Efeitos em função do uso • Fatores sociais • Condições facilitadoras
Teoria da Difusão da Inovação (IDT – Innovation Diffusion Theory)	Rogers	1995	<ul style="list-style-type: none"> • Vantagem relativa • Facilidade de utilização • Imagem • Observação • Compatibilidade • Demonstração de resultados • Uso voluntário
	Suportada por Moore e Benbasat	1996	
Teoria Social Cognitiva (SCT – Social Cognitive Theory)	Bandura	1986	<ul style="list-style-type: none"> • Expectativa de resultados em termos de performance • Expectativa de resultados pessoais • Autoeficácia • Afeto • Ansiedade
	Ampliada para a utilização de computadores por Compeau e Higgins	1995	

Tabela 1 - Modelos que estão na base da UTAUT

2.10 UTAUT

Com o intuito de encontrar uma teoria unificadora, Venkatesh et al. (2003) conduziram um estudo de comparação dos oito modelos, do qual resultou um modelo unificado de aceitação e uso da TI, o UTAUT. Foi testado e validado empiricamente e explica aproximadamente 70% da variação na intenção de uso.

Este estudo confirma a existência de três determinantes diretos da Intenção de Uso (grau em que o utilizador tem intenção de utilizar a tecnologia) e dois determinantes diretos do Uso (real utilização da tecnologia), como pode ser visto na Figura 3.

Para além destes quatro constructos determinantes da intenção de uso, Venkatesh et al. (2003) apontam ainda quatro outros constructos como moderadores da intenção de uso.

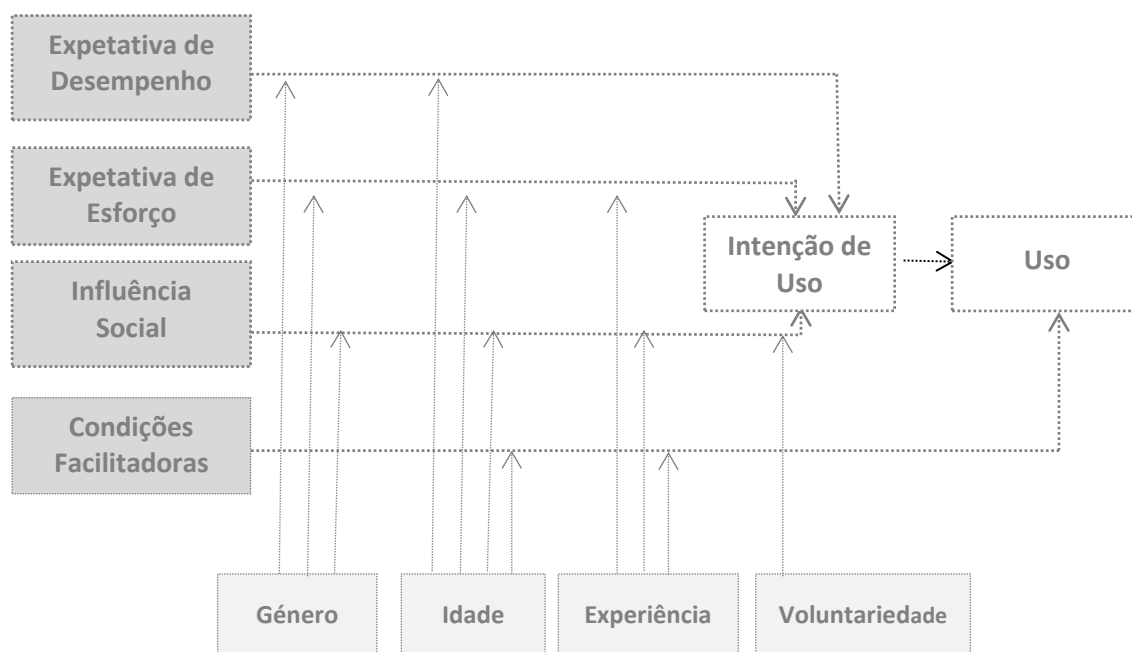


Ilustração 3- Modelo UTAUT

Como mostrado, o UTAUT apresenta um total de oito constructos como determinantes da aceitação e uso de tecnologia. Destes oito, quatro são apresentados como influenciadores diretos da intenção de uso da tecnologia, a saber: Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social e Condições

Facilitadoras. Os restantes quatro são identificados apenas como moderadores da intenção de uso: Género, Idade, Experiência e Voluntariedade.

A expectativa de desempenho pode ser definida como o grau no qual o indivíduo acredita que usar a tecnologia irá ajudá-lo a melhorar o desempenho no seu trabalho. Segundo a pesquisa de Venkatesh et al. (2003), esse é o fator que influencia mais fortemente a intenção de uso. Este constructo tem origem nos constructos utilidade percebida, motivação extrínseca, adequação ao trabalho, vantagem relativa e expectativa de resultados.

Já a expectativa de esforço diz respeito ao grau de facilidade associado ao uso da tecnologia (Venkatesh et al., 2003). Incorpora três constructos dos modelos avaliados: facilidade de uso percebida, complexidade e a facilidade de uso. É um constructo significativo tanto num contexto voluntário de utilização de uma tecnologia, como num obrigatório (Venkatesh et al., 2003).

Por sua vez a influência social é definido por Venkatesh et al. (2003) como a percepção do indivíduo em relação à opinião de outras pessoas importantes sobre se ele deveria ou não usar uma nova tecnologia. Em ambientes em que o uso era voluntário, as variáveis deste fator não influenciaram a utilização da tecnologia de forma significativa. Por outro lado, influenciaram fortemente nos ambientes em que o uso era obrigatório. Os autores atribuem esse facto à submissão que ocorre quando o uso é obrigatório. Nos ambientes em que o uso é voluntário, as variáveis de influência social apenas interferem na percepção sobre as tecnologias, mas não têm impacto significativo no uso. Incorpora os constructos: norma subjetiva, fatores sociais e imagem.

Por fim, as condições facilitadas são definidas como o grau em que um indivíduo acredita que existe uma infraestrutura técnica e organizacional para suportar o uso da tecnologia. Segundo a pesquisa de Venkatesh et al. (2003), este fator não tem uma influência significativa na intenção de uso quando medido em conjunto com a expectativa de esforço. Isso acontece porque as principais variáveis das condições facilitadoras são também indiretamente capturadas pela expectativa de esforço. No entanto, de acordo com a pesquisa, as condições facilitadoras interferem diretamente

no uso. Estão incorporados neste constructo: controlo comportamental percebido, condições facilitadoras e compatibilidade.

O quadro seguinte resume os quatro constructos influenciadores diretos da intenção de uso da tecnologia propostos por esta teoria e os constructos das oito teorias (que estiveram na base do UTAUT) aqui incorporados.

Constructo	Origem	
Expetativa de Desempenho	Utilidade Percebida	TAM, C-TAM-TPB
	Motivação Extrínseca	MM
	Adequabilidade ao Trabalho	MCPU
	Vantagem Relativa	IDT
	Expetativa de Resultados	SCT
Expetativa de Esforço	Facilidade de Uso Percebida	TAM
	Complexidade	MCPU
	Facilidade de Uso	IDT
Influencia Social	Norma Subjetiva	TRA, TPB, C-TAM-TPB
	Fatores Sociais	MCPU
	Imagem	IDT
Condições Facilitadoras	Controlo Percebido	TPB, C-TAM-TPB
	Condições Facilitadoras	MPCU
	Compatibilidade	IDT

Tabela 2 - Constructos incorporados na UTAUT e correspondência com as respetivas teorias

O quadro seguinte sistematiza os principais resultados encontrados no estudo de Venkatesh et al. (2003)

Variável dependente	Variável independente	Moderadores	Resultado
Intenção de Uso	Expetativa de Performance	Género e idade	Efeito mais forte nos homens e nos mais jovens
Intenção de Uso	Expetativa de Esforço	Género, idade e experiência	Efeito mais forte nas mulheres, nos mais velhos e com

			experiência limitada
Intenção de Uso	Influência Social	Gênero, idade, voluntariedade de uso e experiência	Efeito mais forte nas mulheres, nos mais velhos, sob condições de uso obrigatório e com experiência limitada
Uso	Condições Facilitadoras	Idade e experiência	Efeito mais forte nos mais velhos com experiência crescente
Uso	Intenção de Uso	Nenhum	Efeito direto

Tabela 3 - Fatores determinantes e moderadores do uso de TI

De acordo com Venkatesh et al. (2003), o UTAUT permitiu um avanço nas pesquisas de aceitação individual, através da unificação de perspectivas teóricas comuns na literatura.

METODOLOGIA E ANÁLISE DOS DADOS

3.1. Metodologia

Para alcançar o objetivo geral a que este trabalho se propôs - de analisar a utilização do Portal das Finanças como forma de compreender os fatores que influenciam a intenção de uso e o uso efetivo de uma nova tecnologia – replicou-se a análise feita por Venkatesh et al. (2003), tendo em conta as especificidades e particularidades deste estudo.

Assim, tomaram-se como ponto de partida os constructos identificados por Venkatesh et al. (2003), bem como o questionário validado pelos autores, para o desenho de um questionário específico para este estudo, cujas questões foram formuladas a partir das investigações já efetuadas neste campo, mas adaptadas ao caso concreto desta investigação (Anexo I).

Este questionário foi dividido em duas partes: numa primeira parte obtiveram-se dados demográficos sobre cada participante, nomeadamente as variáveis identificadas como moderadoras do comportamento de uso; numa segunda parte foram obtidos dados para analisar as variáveis identificadas por este modelo, onde se pedia a cada inquirido que classificasse o seu grau de concordância com cada uma das afirmações apresentadas, numa escala com sete opções de resposta – Discordo totalmente, Discordo bastante, Discordo em parte, Não concordo nem discordo, Concordo em parte, Concordo bastante e Concordo totalmente.

O questionário foi partilhado online em diversos grupos de utilizadores portugueses nas redes sociais, relativos a temáticas diversas, como Portugal, Cidadania, Negócios, Trabalhadores, Ciência, entre outros, e até num grupo dedicado especificamente ao Portal das Finanças. De destacar que o momento de divulgação do questionário foi prévio à entrega online das Declarações de IRS online, momento em que se espera uma maior afluência de utilizações do portal.

A pesquisa realizada é de carácter exploratório, na medida em que, com base num levantamento bibliográfico e na aplicação de questionários, procurou proporcionar um maior conhecimento acerca da temática proposta. As pesquisas exploratórias, de

acordo com Gil (1999) visam proporcionar uma visão geral de um determinado facto, do tipo aproximativo.

O método utilizado nesta pesquisa é de carácter quantitativo, tendo-se procurado obter dados para suportar um conjunto de hipóteses identificadas na revisão bibliográfica.

Atendendo ao âmbito deste trabalho, à amplitude do modelo proposto e ao número de respostas angariadas, optou-se por avançar apenas com a análise de uma parte das variáveis identificadas no modelo, nomeadamente as mais frequentes na literatura analisada e aquelas que segundo os autores apresentaram resultados mais significativos: a Expectativa de Desempenho e a Expectativa de Esforço, face à Intenção de Uso e ao Uso.

Assim, iremos avançar com o teste das seguintes hipóteses:

- H1 – A Expectativa de Desempenho está correlacionada com o Uso do portal
- H2 – A correlação entre a Expectativa de Desempenho e o Uso do portal é mediada pela Intenção de Uso
- H3 – Género e Idade controlam a correlação entre a Expectativa de Desempenho e o Uso do portal
- H4 – A Expectativa de Esforço está correlacionada com o Uso do portal
- H5 – A correlação entre a Expectativa de Esforço e o Uso do portal é mediada pela Intenção de Uso
- H6 – Género, Idade e Experiência controlam a correlação entre a Expectativa de Esforço e o Uso do portal

3.2 Análise dos Dados

Um total de 118 pessoas responderam a este questionário. Trata-se de uma amostra de conveniência não representativa da população, sendo, portanto, não probabilística e ocasional, pelo que os resultados só se aplicam a ela própria.

As respostas foram analisadas através da ferramenta SPSS (Statistical Package Social Science), recorrendo a análises de distribuições de frequências, correlações e regressões.

3.2.1 Caracterização da amostra

De modo a caracterizar a amostra da população recorreu-se a uma análise descritiva, mais concretamente, a uma análise de distribuição de frequências. Assim, na Tabela 4 apresenta-se a caracterização dos indivíduos que constituem esta amostra, cujos dados foram obtidos a partir da primeira parte do questionário.

Género	Frequência	Percentagem
Masculino	51	43,2
Feminino	67	56,8
Idade	Frequência	Percentagem
21 a 30 anos	51	43,2
31 a 40 anos	40	33,9
41 a 50 anos	15	12,7
51 a 60 anos	9	7,6
Mais de 60 anos	3	2,5
Escolaridade	Frequência	Percentagem
Instrução primária completa	2	1,7
6.º ano	1	,8
9.º ano	4	3,4
12.º ano	11	9,3
Frequência de Curso Superior	7	5,9
Bacharelato/Licenciatura/Mestrado concluído	91	77,1
Doutoramento concluído	2	1,7
Ocupação Profissional	Frequência	Percentagem
Estudante	7	5,9
Trabalhador do setor público	15	12,7
Trabalhador do setor privado	80	67,8
Freelancer	8	6,8
Desempregado	7	5,9
Reformado/pensionista	1	,8
Frequência utilização da Internet	Frequência	Percentagem
Algumas vezes por ano	3	2,5
Algumas vezes por semana	2	1,7
Algumas horas por dia	31	26,3

Várias horas por dia	82	69,5
----------------------	----	------

Tabela 4 - Caracterização da amostra

Como se pode ver na tabela acima, a amostra é constituída por 43,2% de indivíduos do sexo masculino e 56,8% do sexo feminino. Mais de metade dos inquiridos têm entre 21 e 40 anos de idade (43,2% têm entre 21 e 30 anos; 33,9% têm entre 31 e 40 anos).

No que respeita a habilitações literárias, mais de metade dos indivíduos (77,1%) têm um Bacharelato, Licenciatura, ou Mestrado concluído. A maior parte são trabalhadores do setor privado (67,8%), havendo 12,7% que são trabalhadores do setor público.

Em termos de utilização da Internet, mais de metade dos indivíduos utilizam a Internet várias horas por dia (69,5%). No extremo oposto, com uma utilização de apenas algumas vezes por dia, estão 2,5% dos indivíduos.

3.2.2 Utilização do portal

Na primeira parte do questionário, foram também feitas algumas questões diretas no sentido de perceber se planeiam utilizar o portal (como indicador da Intenção de Uso), bem como sobre quais os motivos que levam os indivíduos a utilizar o portal (indicador da Voluntariedade) e a frequência com que o fazem, sintetizadas, na Tabela 5.

Planeia utilizar o Portal a curto prazo	Frequência	Percentagem
Sim, planeio	106	89,8
Não, não planeio	12	10,2
Frequência com que utiliza o Portal	Frequência	Percentagem
Não utilizo o portal	5	4,2
Utilizo o portal uma vez por ano	19	16,1
Utilizo o portal uma vez por semestre	33	28,0
Utilizo o portal uma vez por trimestre	30	25,4
Utilizo o portal uma ou mais vezes por mês	31	26,3
Tarefas para que utiliza o portal	Frequência	Percentagem
Não utilizo o portal	5	4,2

Utilizo o portal para cumprimento de deveres individuais	86	72,9
Utilizo o portal como parte do meu trabalho	3	2,5
Utilizo o portal para cumprimento de deveres individuais e como parte do meu trabalho	24	20,3
Motivo por que utiliza o portal	Frequência	Porcentagem
Não utilizo o portal	5	4,2
Não tenho outra forma de tratar deste tipo de questões	5	4,2
Prefiro tratar destas questões através do portal	83	70,3
Não tenho outra forma de tratar deste tipo de questões, mas também prefiro tratar através do portal	25	21,2

Tabela 5 - Utilização do portal

Dos 118 indivíduos questionados nesta amostra, 89,8% afirma tencionar utilizar o Portal das Finanças a curto prazo. Quanto à frequência de utilização, 28% utiliza o portal uma vez por semestre, 26,3% utiliza o portal uma ou mais vezes por mês, 25,4% utiliza uma vez por trimestre, 16,1% uma vez por ano e 4,2% afirma não utilizar o portal.

No que respeita às tarefas para que usam o portal, mais de metade dos indivíduos fazem-no para o cumprimento de deveres individuais (72,9%), 20,3% para o cumprimento de deveres individuais e como parte do seu trabalho e 2,5% apenas como parte do seu trabalho.

Para perceber a voluntariedade do uso, a amostra foi ainda questionada acerca dos motivos por que usam o portal. A maior parte dos indivíduos (70,3%) afirmam fazê-lo porque preferem tratar destas questões através do portal. 21,2% afirmam fazê-lo porque não têm outra forma de tratar destas questões, mas também por preferirem fazê-lo através do portal. Já 4,2% afirmam utilizar o portal por não ter outra forma de tratar destas questões e a mesma percentagem refere não utilizar o portal.

No sentido de conhecer o perfil de quem afirma tencionar usar o portal, apresenta-se de seguida o perfil de quem manifesta a intenção de o fazer a curto prazo, cruzando essa intenção com diferentes variáveis.

Recorreu-se para isso ao teste do qui-quadrado, enquanto teste não paramétrico de hipóteses, que permite comparar proporções e assim confirmar se existem diferenças nas frequências observadas e esperadas em cada categoria:

- No que respeita ao género, a percentagem de homens (90,2%) que afirma a intenção de utilizar o portal é superior à das mulheres (89,6%). Contudo, concluímos que as variáveis são independentes ($\text{sig}=,909$). Assim, ainda que os homens manifestem mais intenção de usar, as diferenças não são estatisticamente significativas.
- Em termos de idades, os inquiridos que têm entre 41 e 50 anos são os que mais afirmam a intenção de usar o portal (100%) e os que têm mais de 60 anos quem menos afirma essa intenção (66,7%). No entanto, podemos concluir que não há diferenças estatísticas significativas ($\text{sig}=,344$), sendo as variáveis independentes. O teste One-Way Anova, para análise da variância entre cada um dos escalões etários, confirma a homogeneidade entre escalões ($p=,352$; $F=1,117$).
- No que respeita a escolaridade, são os indivíduos com o 6.º, 9.º e 12.º ano, bem como os que têm um Doutoramento que mais afirmam a intenção de utilizar o portal (100%), por oposição aos que têm a instrução primária completa, em que apenas 50% manifestam essa intenção. Contudo, podemos concluir que as diferenças estatísticas não são significativas ($\text{sig}=,315$) e as variáveis independentes. O teste One-Way Anova confirma a homogeneidade entre os diferentes graus de escolaridade ($p=,453$; $F=,949$).
- Em termos de ocupação profissional, são os trabalhadores freelancers quem mais afirma a intenção de utilizar o portal (100%), por oposição aos Estudantes e Desempregados (71,4%), que são os que menos afirmam essa intenção. Concluímos no entanto que as diferenças estatísticas não são

significativas ($\text{sig}=,253$). O teste One-Way Anova confirma a homogeneidade entre as diferentes ocupações profissionais ($p=,259$; $F=1,324$).

- No que respeita à utilização da Internet, e consequente experiência na utilização de páginas web com pontos comuns ao Portal das Finanças, são as pessoas que utilizam a Internet apenas algumas vezes por ano que mais afirmam a intenção de utilizar o portal (100%), seguidas das que utilizam várias horas por dia (92,7%). No entanto, podemos concluir que as diferenças estatísticas não são significativas ($\text{sig}=,125$), sendo as variáveis independentes. O teste One-Way Anova confirma a homogeneidade entre os diferentes níveis ($p=,126$; $F=1,946$).
- Cruzando a intenção de uso do portal e a afirmação do uso efetivo, podemos ver que quem afirma utilizar uma ou mais vezes por mês é quem mais afirma a intenção de usar a curto prazo (96,8%), seguidos dos indivíduos que utilizam uma vez por trimestre (96,7%) e dos que utilizam uma vez por semestre (93,9%). 73,7% dos que utilizam uma vez por ano afirmam a intenção de usar a curto prazo. Concluimos que as diferenças estatísticas são significativas ($\text{sig}=,000$) e as variáveis dependentes, não sendo a intenção de uso igual em todas as frequências de utilização do portal: os que utilizam uma ou mais vezes por mês são quem mais afirma a intenção de uso.
- No que respeita ao cruzamento entre as tarefas e a intenção de uso, é quem usa o portal como parte do seu trabalho, bem como os que utilizam para cumprimento dos deveres individuais e como parte do trabalho, que mais afirmam a intenção de usar (100%). Sendo as diferenças estatísticas significativas ($\text{sig}=,001$), concluimos que as variáveis são dependentes, não sendo a intenção de uso igual em todos os tipos de utilização.
- Por fim, comparando a Voluntariedade (analisando o motivo por que usa), com a Intenção de Uso, confirmamos que é quem prefere tratar destas questões através do portal (92,8%) e quem afirma não ter outra forma de tratar deste tipo de questões, mas também preferir tratar através do portal (92%), quem mais manifesta intenção de usar. As diferenças estatísticas são

significativas ($\text{sig}=,002$), pelo que as variáveis são dependentes, não sendo a intenção de uso igual em todos os motivos de utilização.

3.2.3 Correlação entre as variáveis identificadas pela UTAUT e confiabilidade

Prosseguindo a análise dos dados, para a verificação das hipóteses do estudo, utilizaram-se variáveis compósitas, agregando os itens das escalas utilizadas de acordo com os autores referidos, para a construção das medidas das variáveis em estudo.

Para avaliar a confiabilidade das medidas foi utilizado o coeficiente Alpha de Cronbach. Malhotra (2001) afirma que esse coeficiente varia entre 0 e 1, sendo que um valor de 0,6 ou menos indica confiabilidade de consistência insatisfatória.

Em todos os quatro constructos verificamos valores iguais e superiores a 0,815, confirmando assim a confiabilidade de cada um deles (Tabela 6). Confirmada então a confiabilidade, será utilizada a correlação bivariada para analisar as variáveis identificadas como determinantes da Intenção de Uso e do Uso pela UTAUT.

Como forma de analisar a correlação entre as variáveis deste estudo, utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Spearman, cujos resultados são apresentados também na Tabela 6.

Foi necessário antes proceder à inversão de algumas escalas e à codificação de algumas novas variáveis:

- As variáveis Expetativa de Desempenho e Expetativa de Esforço foram obtidas convertendo as várias questões formuladas para analisar cada um dos constructos, numa nova variável.
- A Intenção de Uso é aqui avaliada a partir da questão “Planeia utilizar o portal a curto prazo”, recodificado de forma a que 1 corresponda à intenção de não usar e 2 a intenção de usar.

- As escalas usadas nas questões “Utilizar o portal é demasiado complexo para as vantagens que traz”, “Utilizar o portal requer demasiado tempo” e “Utilizar o portal requer esforço da minha parte em operações desnecessárias”, foram invertidas.

	1	2	4	5	6
1 - Expetativa de Desempenho	(,955)				
2 - Expetativa de Esforço	,599**	(,874)			
3 - Influência Social	,093	-,035	(,825)		
4 - Condições Facilitadoras	,651**	,522**	,374**	(,815)	
5 - Intenção de Uso	,265**	,124	-,075	,155	
6 - Uso Efetivo	,309**	,269**	,026	,202*	,348**

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed) .

Alpha de Cronbach entre parênteses na diagonal, exceto para Intensão de Uso e Uso, onde não foram agregadas escalas

Tabela 6 - Matriz de correlações e confiabilidade

A análise das correlações confirma que as variáveis testadas se encontram significativamente associadas entre si, verificando-se uma relação positiva significativa entre a Expetativa de Desempenho ($r=,309$) e a Expetativa de Esforço ($r=,269$) em relação ao Uso.

Verificou-se que outras variáveis se encontram relacionadas entre si de forma quer positiva, quer negativa, ainda que essa relação não estivesse definida no modelo inicial de análise. Entre as mais significativas encontramos, por exemplo, a Expetativa de Desempenho e as Condições Facilitadoras ($r=,651$), a Expetativa de Desempenho e a Expetativa de Esforço ($r=,599$), ou a Expetativa de Esforço e as Condições Facilitadoras ($r=,522$).

3.2.4 Teste das Hipóteses do Estudo

De forma a testar as hipóteses de mediação propostas (a Intenção de Uso mediar a correlação entre a Expectativa de Desempenho e o Uso; e a Intenção de Uso mediar a correlação entre a Expectativa de Esforço e o Uso), realizaram-se regressões lineares múltiplas. Foi seguido o procedimento proposto por Baron & Kenny (1986), segundo os quais terão de se verificar determinadas condições para que se confirme a existência de mediação: a variável independente (Expectativa de Desempenho) explicar a dependente (Uso); a variável independente (Expectativa de Desempenho) explicar a mediadora (Intenção de Uso); a variável mediadora (Intenção de Uso) explicar a dependente (Uso); ao introduzirmos na regressão as variáveis independente e mediadora na predição da dependente, o poder preditivo da mediadora baixar (mediação parcial), ou reduzir para zero (mediação total).

De acordo com estes passos, começámos por confirmar uma relação positiva entre a variável preditora (Expectativa de Desempenho) e a dependente (Uso): $\beta=.309$; $p<.05$.

No entanto, quando aplicamos o mesmo teste em relação à outra variável preditora, a Expectativa de Esforço, não são cumpridos os critérios previstos por Baron & Kenny, pelo que não foi testado o efeito de mediação com esta variável: $p>.05$.

Seguidamente (passo 2), confirmámos uma relação positiva entre a variável preditora (Expectativa de Desempenho) e a mediadora (Intenção de Uso): $\beta=.265$; $p<.05$; $R^2 \text{ Adjust.}=.062$.

Assim, como forma de confirmarmos as hipóteses relativas ao efeito da Expectativa de Desempenho, a Tabela 7 detalha o modelo final dos efeitos de moderação: utilizando como variáveis de controlo em relação ao Uso o Género e a Idade (Modelo 1), adicionando a variável preditora Expectativa de Desempenho (Modelo 2) e finalmente a variável mediadora Intenção de Uso (Modelo 3).

Os dados obtidos confirmam uma relação direta entre Expetativa de Desempenho e Uso, sendo que esta relação é parcialmente mediada pela Intenção de Uso, no entanto, as variáveis de controlo não evidenciaram relação significativa e positiva com o uso: Modelo 1 – R2 Adjust=-,002; F=,857; sig=,427 | Modelo 2 – R2 Adjust=,084; F Change=11,893; sig.= ,001 | Modelo 3 – R2 Adjust =,154; F Change=10,360; sig=,002.

Modelo		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Desvio Padro	Beta		
1	Idade	,099	,106	,089	,934	,352
	Género	-,152	,223	-,065	-,681	,497
2	Idade	,070	,102	,063	,690	,492
	Género	-,180	,213	-,077	-,846	,399
	Expetativa de Desempenho	,416	,121	,306	3,449	,001
3	Idade	,068	,098	,061	,698	,486
	Género	-,171	,205	-,073	-,832	,407
	Expetativa de Desempenho	,314	,120	,231	2,612	,010
	Intenção de Uso	1,092	,339	,284	3,219	,002

a. Variável Dependente: Com que frequência utiliza de facto o Portal das Finanças

Tabela 7 - Modelo completo

Em adição ao teste de mediação efetuado, calculou-se também o teste Sobel (Sobel, 1982), na medida em que se trata de um teste mais restritivo e vocacionado para testar mais diretamente os efeitos indiretos entre variáveis, que confirma a existência da mediação da Intenção de Uso na correlação entre a Expetativa de Desempenho e o Uso ($Z=2.17$, $p=.029$). Assim, também aqui verificamos que a Expetativa de Desempenho influencia positivamente a Intenção de Uso do Portal, o que faz com que o Uso aumente.

Em suma, ainda que tenhamos verificado uma relação direta entre a Expetativa de Desempenho e a Expetativa de Esforço em relação ao Uso do portal, apenas a primeira se apresentou como sendo mediada pela Intenção de Uso. A figura seguinte ilustra as relações que os testes revelaram ser positivas e significativas.

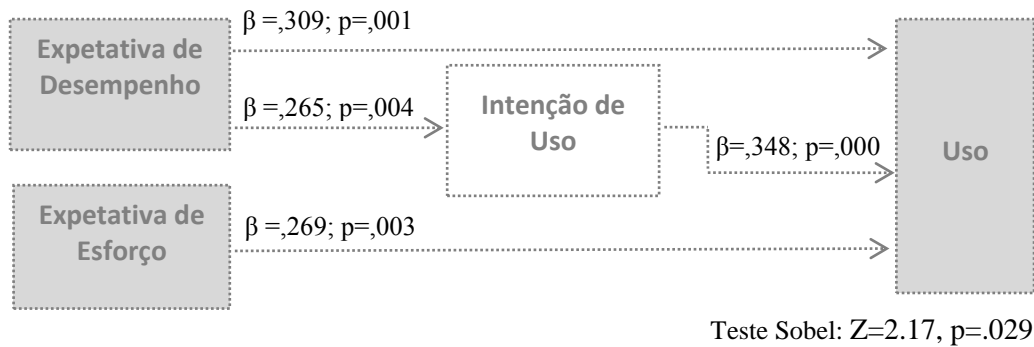


Ilustração 4 - Modelo de relações confirmadas

Podemos concluir que o Uso do Portal varia em função da Expectativa de Desempenho, em função da Expectativa de Esforço e ainda em função da Expectativa de Desempenho mediada pela Intenção de Uso.

CONCLUSÕES

4.1 Confirmação das hipóteses do Estudo

Este trabalho teve como objetivo contribuir para o estudo dos fatores que intervêm no processo de aceitação de uma tecnologia, com recurso ao modelo UTAUT, e tendo como objeto de análise a aceitação de uma plataforma eletrónica governamental: o Portal das Finanças.

Dados os fatores anteriormente enumerados, a análise focou-se na influência das variáveis Expectativa de Desempenho e Expectativa de Esforço, enquanto variáveis determinantes do Uso, mediadas pela Intenção de Uso e controladas pelo Género, Idade e Experiência Prévia (esta última apenas na Expectativa de Esforço sobre a Intenção de Uso).

A análise dos dados recolhidos para verificar as hipóteses que este trabalho se propôs a testar permitiu-nos então obter as conclusões sistematizadas na Tabela 8.

N.º	Hipótese	Confirmação
H1	A Expectativa de Desempenho está correlacionada com o Uso do portal	Confirmada
H2	A correlação entre a Expectativa de Desempenho e o Uso do portal é mediada pela Intenção de Uso	Confirmada
H3	Género e Idade controlam a correlação entre a Expectativa de Desempenho e o Uso do portal	Não confirmada
H4	A Expectativa de Esforço está correlacionada com o Uso do portal	Confirmada
H5	A correlação entre a Expectativa de Esforço e o Uso do portal é mediada pela Intenção de Uso	Não confirmada
H6	Género, Idade e Experiência controlam a correlação entre a Expectativa de Esforço e o Uso do portal	Não confirmada

Tabela 8- Confirmação das Hipóteses

4.2 Contributos a nível teórico, empírico e prático

Este estudo pretende ter dado contributos a nível teórico, empírico e práticos ao nível da comunicação de tecnologia a públicos não especializados, partindo do caso concreto do Portal das Finanças.

De salientar que se testou neste trabalho a aplicação de um modelo teórico a um caso concreto na realidade portuguesa. Seria interessante, em termos práticos, introduzir na comunicação do Portal das Finanças, um conjunto de novas ações orientadas por estas conclusões e, posteriormente, testar quais os resultados provocados ou não por estas ações.

Assim, focando a influência da Expetativa de Desempenho e da Expetativa de Esforço verificada neste estudo, poderia ser interessante orientar a comunicação do portal pelas sugestões apresentadas na Tabela 9.

Conceito	Dimensão	Objetivos de Comunicação	Possíveis mensagens
Expetativa de Desempenho	Utilidade percebida	Salientar nas ações de comunicação os benefícios da utilização do portal na performance de quem o utiliza	<ul style="list-style-type: none"> • Permite tratar de todas as questões ligadas ao Departamento das Finanças • Torna mais simples tratar destas questões
	Motivação Extrínseca	Salientar nas ações de comunicação os benefícios da utilização do portal que vão além da sua utilização	<ul style="list-style-type: none"> • Traz maior liberdade e flexibilidade aos utilizadores • Permite tratar de tudo num mesmo local
	Adequabilidade ao Trabalho	Salientar nas ações de comunicação a forma como o portal pode melhorar a sua performance individual	<ul style="list-style-type: none"> • Permite tratar destas questões sem perder demasiado tempo • Permite tratar destas questões de acordo com a disponibilidade de cada um e em qualquer local
	Vantagem Relativa	Salientar nas ações de comunicação as vantagens da utilização do portal em relação aos balcões físicos	<ul style="list-style-type: none"> • Elimina as dificuldades em termos de horários e disponibilidade para deslocações que há com os balcões físicos • Veio resolver as

			dificuldades que existiam no tratamento destas questões no balcão físico
	Expetativa de resultados	Salientar nas ações de comunicação os resultados da sua utilização	<ul style="list-style-type: none"> • Permite otimizar o tempo necessário para tratar destas questões • Melhora de uma forma geral o serviço prestado por este Departamento, facilitando o tratamento destas questões
Expetativa de Esforço	Facilidade de uso percebida	Salientar nas ações de comunicação que o uso do sistema será livre de esforço	<ul style="list-style-type: none"> • É fácil começar a usar o portal • Utilizar o portal é simples para todos
	Complexidade	Salientar nas ações de comunicação que a tecnologia não é difícil de entender e usar	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar o portal não é complexo • Utilizar o portal não requer esforço nem tempo
	Facilidade de uso	Salientar nas ações de comunicação que a utilização do sistema é fácil	<ul style="list-style-type: none"> • É fácil identificar no portal onde tratar das questões • É fácil seguir no portal os procedimentos necessários a cada questão

Tabela 9 - Sugestão de ações de comunicação

4.3 Limitações do estudo

Não obstante o interesse dos dados obtidos neste estudo, devem ser considerados de acordo com um conjunto de limitações, que podem no entanto apontar sugestões para futuras investigações.

Atendendo às características da amostra, este estudo não tem a pretensão dos seus resultados serem generalizados. Trata-se de uma amostra pequena, exploratória e não confirmatória.

Dado também o número de relações testadas neste trabalho, face ao modelo original, as conclusões obtidas deverão apenas ser tidas em conta como ponto de partida para

um estudo mais exaustivo de análise desta temática. Não foram aqui analisadas outras variáveis propostas pela UTAUT como a Influência Social e as Condições Facilitadoras, uma vez que se trataria de uma análise mais complexa, que implicaria um amostra maior e que seria difícil de detalhar num trabalho deste âmbito e dadas as limitações de espaço.

Ao contrário do que acontece no estudo de Venkatesh et al. (2003), esta análise foi feito num único momento, pelo que não é possível comparar a evolução das respostas antes, durante e após a utilização da tecnologia.

Finalmente, outra limitação deste trabalho poderá eventualmente estar relacionada com o facto de poder faltar nesta amostra um número maior de pessoas em quem esta tecnologia seja recente e não esteja ainda tão bem aceite, que permitisse assim analisar melhor quais as barreiras que levantam à sua aceitação.

4.4 Sugestões para investigações futuras

Ainda que já existam vários trabalhos de análise da aceitação do uso de novas tecnologias a nível internacional, uma vez que o processo de comunicação e de aceitação poderá variar consoante a cultura de cada geografia, seria interessante avançar na análise destas questões entre a população portuguesa. Assim, e uma vez que não existem muito estudos deste âmbito aplicados à realidade nacional, este trabalho poderá servir como ponto de partida para um estudo aplicado a uma amostra mais abrangente, com a análise das restantes variáveis, e até mesmo relativo a outros produtos tecnológicos.

Um dos pontos que poderá ser também interessante explorar tem a ver com o facto de variáveis como, por exemplo, a idade e o género não terem apresentado aqui influências significativas.

Sendo hoje aceite que o utilizador tem de ser colocado no centro de qualquer comunicação de um produto, é inevitável aprofundar o estudo destas questões, de

forma a estabelecer práticas mais eficazes de comunicação que permitam tornar este tipo de produtos mais atrativos para os seus públicos-alvo.

As descobertas poderão ser interessantes também no que respeita à estratégia de desenvolvimento destes produtos, na medida em que os fatores que mais influenciam a aceitação de uso de nova tecnologia devem ser tidos em conta nas características/funcionalidades que se incorporam no próprio produto.

Bibliografia

- Ajzen, I. (1991). "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes* (50:2), pp. 179-211.
- Al-eryani, A. e Rashed, A., (2012), "The Impact of Culture on The E-Readiness for E-Government in Developing Countries (Yemen)", *The 13th International Arab Conference on Information Technology*, Dezembro, 10-13.
- Al-Shafi, S, e Weerakkody, V. (2010), "Understanding Citizen's Behavioural Intention in the Adoption of E_Government Services in the State of Quatar", *European and Mediterranean Conference on Information Systems (Emcis)*, Abu Dhabi, UAE, Abril, 12-13.
- Bandura, A. (1986), "Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Baron, R., & Kenny, D. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Consideration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bareme Internet (2012). Marktest.
- Barua, M. (2012), "E-Governance Adoption in Government Organization of India", *International Journal of Managing Public Sector Information and Communication Technologies (IJMPICT)*, Vol. 3, No.1.
- Bobsin, D., Visentini, M.S. e Rech, I. (2009), "Em Busca do Estado da Arte do UTAUT: Ampliando as Considerações Sobre o Uso da Tecnologia". *RAI - Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 99-118.
- Compeau, D. R. e Higgins, C. A. (1995). "Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills," *Information Systems Research* (6:2), pp. 118-143.
- Compeau, D. R. e Higgins, C. A. (1995). "Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test," *MIS Quarterly* (19:2), pp. 189-211.
- Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly* (13:3), pp. 319-339.
- Diehl, F.M. (2012), "Um Estudo de Caso Sobre a Adaptação de Usuários a Mudanças de Tecnologia da Informação", *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*.

- Estivaleta, Vania de F. B., Löbler, Mauri L., Visentini, Monize S.; Andrade, T., “Estilos Cognitivos e Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT): Verificando Influências na Intenção de Uso dos Sistemas de Informação.”, XXXIII Encontro da ANPAD, São Paulo, SP, 19 a 23 de setembro de 2009.
- Fishbein, M. e Ajzen, I. (1975), “Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research”, Addison-Wesley, Reading, MA.
- Gil, A.C. (1999), “Métodos e técnicas de pesquisa social”, São Paulo: Atlas.
- Imarah, A. A. T. A, Zwain, A. A. A e Al-Hakim, L. A. Y. (2013), “The Adoption of E-Government Services in the Iraqi Higher Education Context: An application of the UTAUT Model in the University of Kufa”, Journal of Information Engineering and Applications, Vol.3, No.10.
- Júnior, V.A.M. e Silva, J.M.B. (2009), “Aplicação do Modelo UTAUT a Processos de Adoção de Sistemas ERP: um Estudo Longitudinal”, Rio de Janeiro: Faculdades Ibmecc.
- Kaufmann, S.M.A (2005), “Tecnologia da Informação em uma Instituição de Ensino Superior: Fatores Que Influenciam sua Utilização”, Universidade Federal do Rio Grande do Sul”.
- Malhotra, N. (2001). “Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada”. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Moore, G. C. e Benbasat, I. (1996). “Integrating Diffusion of Innovations and Theory of Reasoned Action Models to Predict Utilization of Information Technology by End-Users,” in Diffusion and Adoption of Information Technology, K. Kautz and J. Pries-Hege (eds.), Chapman and Hall, London, pp. 132-146.
- Moutinho, K. e Roazzi, A. (2010), “As Teorias da Ação Racional e da Ação Planejada: Relações entre Intenções e Comportamentos” in Avaliação Psicológica. pp. 279-287.
- Nadi, I. K. A. (2012), “Influence of Culture on e-Government Acceptance in Saudi Arabia”, Griffith University.
- Pires, Péricles J.; Yamamoto, Cleusa S.; Costa Filho, Bento A., “Avaliação e Reespecificação de um Modelo Unificado de Aceitação e Uso de Tecnologia da Informação (UTAUT) a partir de Usuários de um Sistema de Voz sobre

- Protocolo IP.”, XXX Encontro da ANPAD, Salvador, BA, 23 a 27 de Setembro de 2006.
- Pocinho, H. M. F. (2012), “Determinantes da Atitude e Comportamento do Consumidor Face à Publicidade Móvel: Um Estudo Empírico”, <https://estudogeral.sib.uc.pt/>.
- Rogers, E. (1995), “Diffusion of Innovations”, Free Press, New York.
- Silva, P. M. (2008), “Modelo de aceitação de tecnologia (TAM) aplicado ao Sistema de Informação da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas Escolas de Medicina da Região Metropolitana do Recife”, <http://hdl.handle.net/123456789/132>.
- Sobel, M. E. (1982), “Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models”, In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological Methodology*, 290-312.
- Washington DC: American Sociological Association.
- Sousa, J. P. (2006), “Elementos de Teoria e Pesquisa da Comunicação e dos Média” (2ª Edição). www.bocc.ubi.pt.
- Taylor, S. e Todd, P. A. (1995). “Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models”, *Information Systems Research* (6:4), pp. 144-176.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A. e Howell, J. M. (1991). “Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization,” *MIS Quarterly* (15:1), pp. 124-143.
- Vallerand, R. J. (1997). “Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation,” in *Advances in Experimental Social Psychology* (29), M. Zanna (ed.), Academic Press, New York, pp. 271-360.
- Visentini, M. S., Bobsin, D. e Rech, I., “Ampliando as considerações sobre o uso da Tecnologia: o estado da arte do UTAUT.”, XXXII Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, RJ, 6 a 10 de setembro de 2008.
- Vencatachellum, I. e Pudaruth, S. (2010), “Investigating E- Government Services Uptake in Mauritius: A User’s Perspective”, *International Research Symposium in Service Management*.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. e Davis, F. D. (2003). “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View”. <http://www.jstor.org/>.

Zafiropoulos, K., Karavalisis, I. e Vrana, V. (2012), “Assessing the Adoption of e-Government Services by Teachers in Greece”, *Future Internet*, 4, 528-544.

ANEXOS

Anexo I - Questões da investigação

Caraterização da amostra	
Idade	<ul style="list-style-type: none"> • Até 20 anos • 21 a 30 anos • 31 a 40 anos • 41 a 50 anos • 51 a 60 anos • Mais de 60 anos
Género	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Feminino
Escolaridade	<ul style="list-style-type: none"> • Instrução primária incompleta • Instrução primária completa • 6.º ano • 9.º ano • 12.º ano • Frequência de curso superior • Bacharelato/Licenciatura/Mestrado concluído • Doutoramento concluído
Atividade Profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Estudante • Trabalhador do setor público • Trabalhador do setor privado • Freelancer • Desempregado • Reformado/pensionista • Doméstica
Utilização de Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Algumas vezes por ano • Algumas vezes por mês • Algumas vezes por semana • Algumas horas por dia • Várias horas por dia
Intenção de uso do portal	<ul style="list-style-type: none"> • Planeia utilizar o portal • Não planeia utilizar o portal
Frequência de utilização/Uso	<ul style="list-style-type: none"> • Não utiliza o portal • Utiliza o portal uma vez por ano • Utiliza o portal uma vez por semestre • Utiliza o portal uma vez por trimestre • Utiliza o portal uma ou mais vezes por mês
Tipo de Utilização	<ul style="list-style-type: none"> • Não utiliza o portal • Utiliza o portal para o cumprimento de deveres individuais • Utiliza o portal como parte do seu trabalho • Utiliza o portal para o cumprimento de deveres individuais e como parte do seu trabalho
Motivo/Voluntariedade	<ul style="list-style-type: none"> • Não utiliza o portal • Utiliza o portal apenas porque não tem outra forma de tratar deste tipo de questões • Utiliza o portal porque prefere tratar destas

	<p>questões através do portal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza o portal porque não tem outra forma de tratar deste tipo de questões, mas também porque prefere tratar através do portal
--	--

Conceito	Dimensão	Definição	Indicadores
Expetativa de Desempenho	Utilidade percebida (UP)	Grau em que vai beneficiar a performance do utilizador	<p>O portal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permite-me tratar de todas as questões ligadas ao Departamento das Finanças que necessito 2. Torna mais simples tratar destas questões 3. É uma ferramenta que considero útil
	Motivação Extrínseca (ME)	Perceção de que poderá obter benefícios que vão para além da utilização	<p>O portal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Traz-me maior liberdade e flexibilidade para tratar destas questões 2. Melhora a forma como trato destas questões 3. Permite-me tratar num mesmo local de todas estas questões
	Adequabilidade ao Trabalho (AT)	Acreditar que o sistema pode ou não melhorar a sua performance individual	<p>O portal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permite-me tratar destas questões sem perder demasiado tempo 2. Permite-me tratar destas questões de acordo com a minha disponibilidade 3. Permite-me tratar destas questões no local que eu preferir
	Vantagem Relativa (VR)	Grau em que a tecnologia é percebida como melhor do que a anterior	<p>O portal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permite-me tratar melhor destas questões do que nos balcões físicos 2. Elimina as dificuldades em termos de horários e disponibilidade para deslocações que há com os balcões físicos 3. Veio resolver as dificuldades que tinha no tratamento destas questões no balcão físico
	Expetativa de resultados (ER)	Consequências do comportamento	<p>O portal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permite-me poupar

		esperadas	tempo 2. Facilita o tratamento destas questões 3. Melhora de uma forma geral o serviço que me é prestado por este Departamento
Expetativa de Esforço	Facilidade de uso percebida (FUP)	O grau em que uma pessoa acredita que o uso do sistema será livre de esforço	1. É fácil começar a usar o portal 2. Utilizar o portal é simples para mim 3. De uma maneira geral considero o portal fácil de usar para todos
	Complexidade (CO)	Grau em que a tecnologia é percebida como difícil de entender e usar	1. Utilizar o portal é demasiado complexo para as vantagens que traz 2. Utilizar o portal requer demasiado tempo 3. Utilizar o portal requer esforço da minha parte em operações desnecessárias
	Facilidade de uso (FU)	O grau em que uma pessoa percebe a utilização do sistema como difícil	Consigo facilmente: 1. Tratar de todas estas questões que necessito no portal 2. Identificar no portal onde tratar das questões que necessito 3. Seguir no portal os procedimentos necessários a cada questão
Influência Social	Norma subjetiva (NS)	Percepções que os indivíduos têm sobre as pressões sociais em relação ao comportamento em questão	1. Sinto que sou incentivado/a a utilizar o portal 2. Sinto que sou pressionado/a a utilizar o portal 3. As pessoas que considero importantes acham uma boa ideia utilizar o portal
	Fatores Sociais (FS)	Internalização da cultura do grupo e dos relacionamentos interpessoais	Utilizo o portal por influência: 1. Das várias pessoas que também o fazem 2. Das notícias que leio sobre a utilização do portal

			3. Dos incentivos do Governo
	Imagem (IM)	Grau em que acredita que a tecnologia é entendida como melhoradora da sua imagem ou estatuto social	As pessoas que utilizam o portal: 1. Tem mais prestígio 2. Têm maior <i>statuts</i> social 3. São mais bem vistas
Condições Facilitadoras	Controlo percebido (CP)	Reflete as perceções em relação aos constrangimentos internos e externos	1. Utilizar o portal está completamente ao meu alcance 2. Tenho os recursos, conhecimento e capacidade necessários para utilizar o portal 3. Seria capaz de utilizar o portal mesmo que ninguém estivesse por perto para me ajudar
	Condições Facilitadoras CF)	Fatores que tornam a tarefa mais fácil	1. Foram-me mostradas as vantagens da utilização do portal 2. Foram-me dadas instruções sobre a utilização do portal 3. Uma ou mais pessoas estão disponíveis para dar assistência a dificuldades que tenha com o portal
	Compatibilidade (COMP)	Grau em que uma inovação é entendida como consistente com os valores existentes, as necessidades e as experiências prévias	1. O portal é suficiente para responder às questões que necessito de tratar junto deste Departamento 2. A utilização do portal adequa-se à forma como gosto de tratar destas questões 3. Tenho acesso a todo o material e sistemas informáticos necessários para utilizar o portal

